

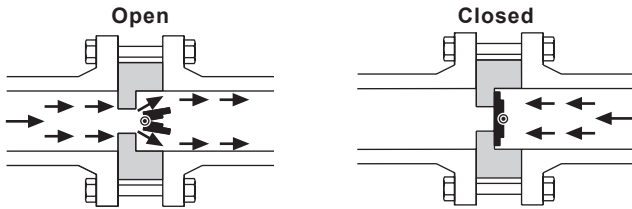
SDCV3, SDCV4, SDCV7, SDCV8 스플리트 디스크 체크 밸브

● 개요

스파이렉스사코의 스플리트 디스크 체크 밸브(SDCV)는 웨이퍼형으로서 PN16, PN40, ASME Class 150, ASME Class 300 플랜지 사이에 설치하도록 설계되었다. SDCV는 공정배관, 온수시스템, 스팀 및 응축수 시스템 등과 같은 다양한 유체의 역류방지용으로 사용된다. 면간거리는 API 594 규정을 준수하며 시트의 누설도는 API 598 규정을 준수한다. metal to metal 시트가 표준이며 요청시, 불소 고무 (Fluoroelastomer, Viton) 연질시트의 공급이 가능하다.

작동원리

스플리트 디스크 체크밸브는 유체의 압력에 의하여 개방되고, 유체의 흐름이 정지될 때 또는 역류가 발생하기 전에 스프링에 의하여 폐쇄된다.



표준

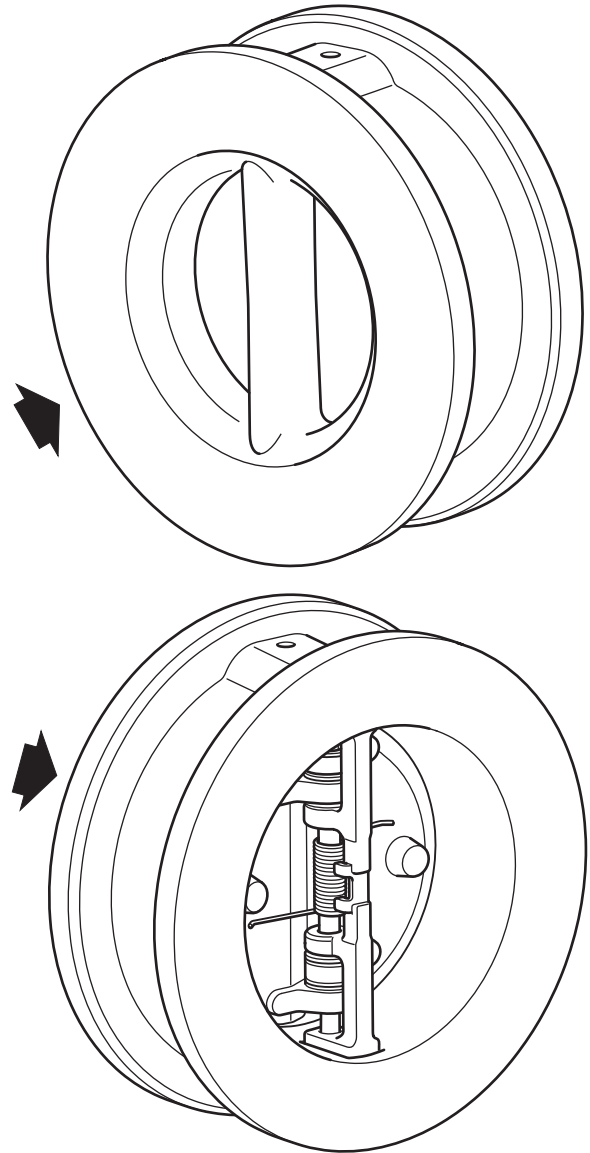
본 제품은 Pressure Equipment Directive (PED) 를 준수하며 요청시 **CE** 마크의 공급이 가능하다.

시트 누설도 표준

Metal-to-metal 시트의 시험 누설도는 API 598에 따른다.

성적서

EN 10204 3.1. 재질성적서의 공급이 가능하나 주문시 명기해야 한다.

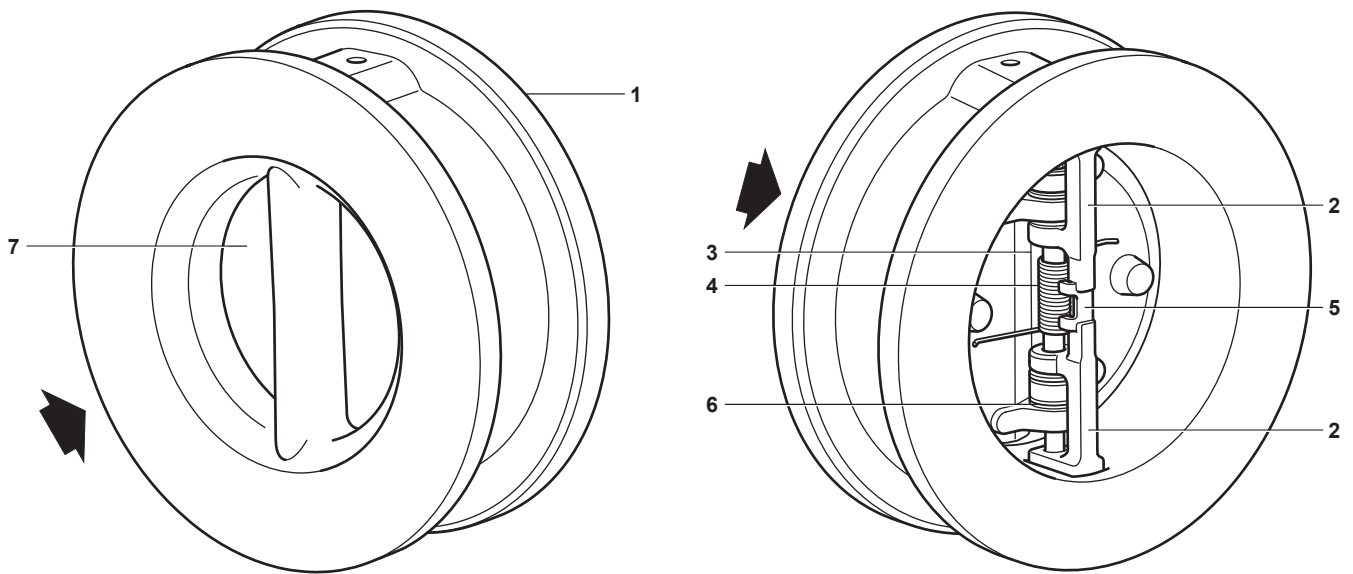


● 치수 및 배관연결방법

몸체 재질	종류	플랜지 규격	구경
Carbon steel	SDCV3	ASME B16.5 Class 150 and Class 300	DN50 2"
Austenitic stainless steel	SDCV4		DN80 3"
Carbon steel	SDCV7	EN 1092 PN16 and PN40	DN100 4"
Austenitic stainless steel	SDCV8		DN150 6"
			DN250 10"
			and DN300 12"

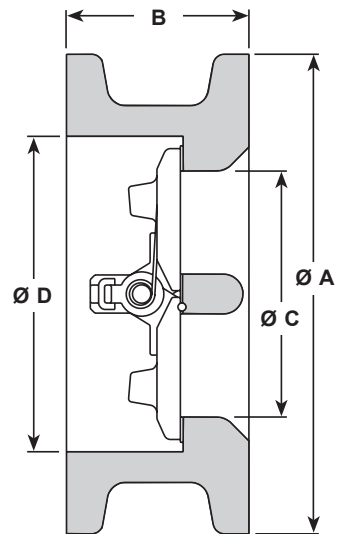
● 재질

번호	부품	종류	재질	재질	밸브 몸체 표시
1	Body	SDCV3 and SDCV7	Carbon steel	ASTM A352 LCC	‘V’ - 불소 고무 (Fluoroelastomer, Viton) 재질의 시트면
		SDCV4 and SDCV8	Austenitic stainless steel	ASTM A351 CF8M	
2	Retainer		Austenitic stainless steel	ASTM A351 CF8M	
3	Pin		Austenitic stainless steel	AISI 316	
4	Spring		Nickel alloy	INCONEL X750	
5	Retainer clip		Austenitic stainless steel	AISI 316	
6	Spacer washer		Austenitic stainless steel	AISI316	
7	Plate		Austenitic stainless steel	ASTM A351 CF8M	



● 치수(mm) 및 무게(kg)

구경	ØA				B	Ø C	Ø D	무게			
	SDCV3 SDCV4		SDCV7 SDCV8					SDCV3 SDCV4		SDCV7 SDCV8	
	ASME 150	ASME 300	PN16	PN40				ASME 150	ASME 300	PN16	PN40
DN50	105	111	109	109	60	42	60	2.50	2.75	2.50	2.75
DN80	137	149	144	144	73	67.5	89.5	5.50	6.00	5.50	6.00
DN100	175	181	164	170	73	90	115	6.80	7.50	6.80	7.50
DN150	222	251	220	226	98	132	169	15.00	17.50	15.00	17.50
DN200	279	308	275	293	127	176	220	29.50	32.00	29.50	32.00
DN250	339	362	331	355	146	238	275	47.00	52.00	47.00	52.00
DN300	409	422	386	420	181	266	326	85.00	87.00	85.00	87.00



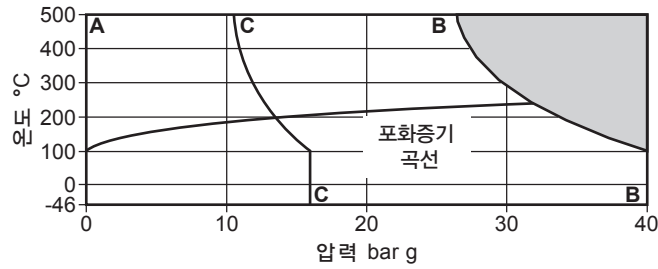
● 압력/온도 한계 (ISO 6552) - EN 1092

SDCV7

탄소강

SDCV8

스테인리스강



이 영역에서는 사용이 불가능하다. 또한 이외의 허용온도 및 압력 이상에서의 사용은 불가능하다.

	몸체설계조건	PN40
	최대허용압력(PMA)	40 bar g @ 100 °C
	최대허용온도(TMA)	500 °C @ 26.4 bar g
	최소허용온도	메탈 시트 -196 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
A - B - B PN40	최대사용압력(PMO)	40 bar g @ 100 °C
	최대사용온도(TMO)	메탈 시트 500 °C @ 26.4 bar g 불소고무 연결시트 200 °C @ 40 bar g
	최소사용온도	메탈 시트 -196 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
	수압시험압력	76 bar g
	몸체설계조건	PN16
	최대허용압력(PMA)	16 bar g @ 100 °C
	최대허용온도(TMA)	500 °C @ 10.5 bar g
	최소허용온도	메탈 시트 -196 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
A - C - C PN16	최대사용압력(PMO)	16 bar g @ 100 °C
	최대사용온도(TMO)	메탈 시트 500 °C @ 10.5 bar g 불소고무 연결시트 200 °C @ 13.4 bar g
	최소사용온도	메탈 시트 -196 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
	수압시험압력	24 bar g

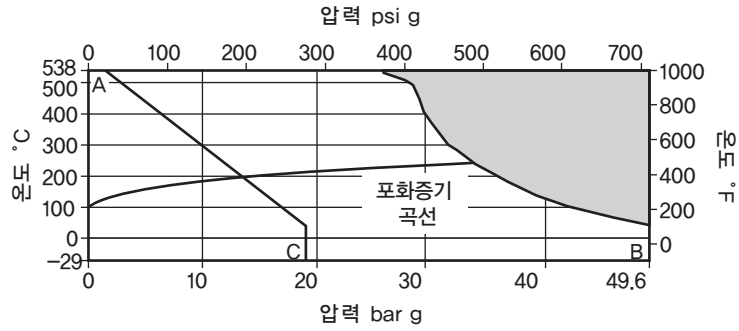
● 압력/온도 한계 (ISO 6552) - Flanged ASME

SDCV3

탄소강

SDCV4

스테인리스강



이 영역에서는 사용이 불가능하다. 또한 이외의 허용온도 및 압력 이상에서의 사용은 불가능하다.

	몸체설계조건	ASME 300
	최대허용압력(PMA)	49.6 bar g @ 38 °C
	최대허용온도(TMA)	538 °C @ 25.2 bar g
	최소허용온도	메탈 시트 -21 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
A - B	ASME 300	
	최대사용압력(PMO)	49.6 bar g @ 38 °C
	최대사용온도(TMO)	메탈 시트 538 °C @ 25.2 bar g 불소고무 연결시트 200 °C @ 35.7 bar g
	최소사용온도	메탈 시트 -21 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
	수압시험압력	76 bar g
	몸체설계조건	ASME 150
	최대허용압력(PMA)	19 bar g @ 38 °C
	최대허용온도(TMA)	538 °C @ 1.4 bar g
	최소허용온도	메탈 시트 -21 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
A - C	ASME 150	
	최대사용압력(PMO)	19 bar g @ 38 °C
	최대사용온도(TMO)	메탈 시트 538 °C @ 1.4 bar g 불소고무 연결시트 200 °C @ 13.7 bar g
	최소사용온도	메탈 시트 -21 °C 불소고무 연결시트 -10 °C
	수압시험압력	30 bar g

● 압력손실 그래프

압력손실 그래프는 20 °C 물에서 밸브가 개방되어 있는 상태를 기준으로 한다. 지시된 값은 수평방향에서의 스프링이 내장된 밸브에 해당되며, 수직방향은 부분 개방의 경우에만 약간의 편차가 발생할 수 있다. 다른 유체에서의 압력손실값은 아래의 식을 이용하여 물 기준 유량으로 환산하여 적용한다.

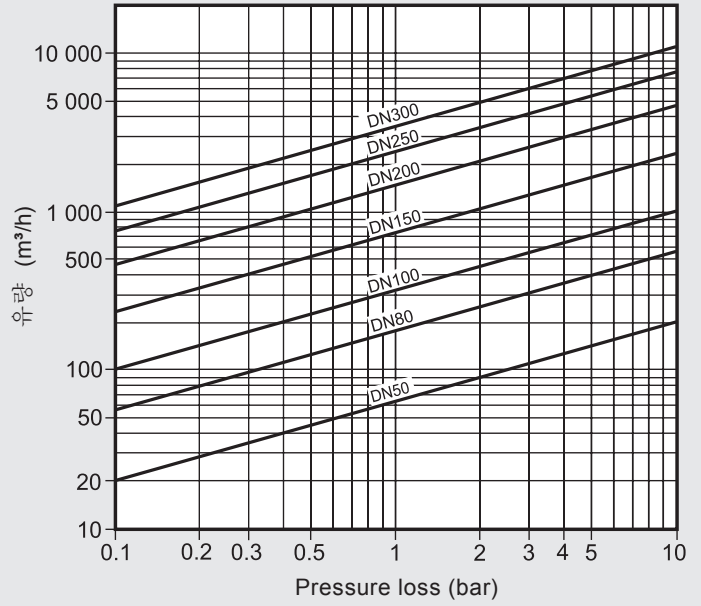
$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

\dot{V}_w = 물 기준 환산 유량 (l/s, m³/h)

ρ = 밀도 (kg/m³)

\dot{V} = 체적유량 (l/s, m³/h)

스팀, 압축공기 및 가스에 대한 압력손실은 별도로 문의하시기 바랍니다.



● K_v 값

DN	50	80	100	150	200	250	300
K _v	48	118	325	747	1 361	2 274	3 349

C_v (UK) = K_v × 0.963

C_v (US) = K_v × 1.156

● 개방 압력 (mbar)

유량이 없는 상태에서의 차압

유동 방향	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
→	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
↑	36.0	36.0	36.0	40.0	47.0	48.0	51.0

● 주문 방법

예: 1 off Spirax Sarco SDCV3 having a carbon steel body (LCC) for installation between DN150, PN40 flanges.
Complete with EN 10204 3.1 certification for the body.

● 안전정보, 설치 및 정비 지침

자세한 내용은 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서 (IM-S19-03)를 참조한다.

주: SDCV 스플리트 디스크 체크 밸브는 맥동이 심한 배관(예: 콤프레서)이나 수직 하향 배관에 설치, 사용을 피해야 한다.

플랜지, 볼트와 너트, 스테드, 가스켓은 설치자가 제공해야 한다.

● 정비부품

공급가능한 정비부품은 실선으로 표시되어 있다. 회색선으로 표시된 부분은 공급이 불가능하다.

공급가능한 정비부품

Overhaul kit	4, 5, 6 (4 off) and 7 (2 off)
--------------	-------------------------------

정비부품 주문 예

항상 '공급가능한 정비부품'에 명시된 부품명을 사용하여 주문한다.
 예: 1 - Overhaul kit for a DN200 SDCV8 split disc check valve.

